

平成8年函審第66号

漁船第五十六喜美丸機関損傷事件　〔簡易〕

言渡年月日　平成9年11月28日

審　判　庁　函館地方海難審判庁（岸良彬）

理　事　官　山本宏一

受　審　人　A

職　　　名　船長

海技免状　一級小型船舶操縦士免状

損　　　害

クランク軸の3番ピン部と3番連接棒の大端部とに焼損、3番シリンダヘッドに打傷

原　　　因

主機潤滑油の性状管理不十分

裁　決　主　文

本件機関損傷は、主機潤滑油の性状管理が不十分であったことに因って発生したものである。

受審人Aを戒告する。

適　　　条

海難審判法第4条第2項、同法第5条第1項第3号

裁決理由の要旨

（事実）

船　種　船　名　漁船第五十六喜美丸

総　ト　ン　数　9トン

機関の種類　ディーゼル機関

出　　　力　320キロワット

事件発生の年月日時刻及び場所

平成7年9月15日午前10時

北海道湯沸岬南方沖合

第五十六喜美丸は、昭和63年8月に進水したいか一本釣漁業等に従事するFRP製の漁船で、主機としてB社が製造したEM664A型と称する、定格回転数毎分2,030の過給機付4サイクル6シリンダ・ディーゼル機関を備え、シリンダには船首側から順番号が付されていた。

主機の潤滑油系統は、クランク室底部の標準容量68リットルの油だめ内の潤滑油が、直結歯車式の潤滑油ポンプで吸引、加圧され、油冷却器及び潤滑油こし器（以下「油こし器」という。）を順に経て潤滑油入口主管に至り、同管からクランクピン軸受などの各部に注油されたのち、油だめに落下するようになっていた。

油こし器は、カートリッジ式の紙製エレメントを装着した1筒式で、エレメントの目づまりが進行しても、通油の確保ができるよう入口側と出口側の圧力差が約2.0キログラム毎平方センチメートルになると、自動バイパス弁が開弁してエレメントをバイパスする流路が形成される仕組みとなっており、主機取扱説明書には、潤滑油及びエレメントの新替え標準周期が、運転時間でいずれも250時間と明記されていた。

受審人Aは、新造時から乗り組み、操船のかたわら、機関の運転管理にも当たり、例年すけとうだら刺網漁、雑刺網漁及びいか一本釣漁の各漁業に従事し、これらの漁期はいずれも2ないし3箇月で、漁場が基地の北海道羅臼港近くにあつて運航が同港からの日帰り操業でもあり、主機が全速力前進の回転数毎分1,700で運転される時間が1日当たり約1時間30分と少なく、軽負荷で運転されていたことから、潤滑油については、各漁業種目の切り替え時期に新替えし、同時にエレメントも新替えすることで、順調に運転を続けていたところ、平成7年6月から雑刺網漁に代えて遠隔地でのいか一本釣漁に従事することとなり、出漁に備えて同月4日潤滑油及びエレメントを新替えし、翌5日羅臼港を発し、山形県沖合まで南下したのち、北上しながら操業を続けていた。

A受審人は、7月末青森県大畑港において、潤滑油及びエレメントを新替えし、その後の操業において、1日当たりの主機運転時間が約15時間となり、全速力で航走する時間も長くなって、高負荷で常用運転されるようになったことから、潤滑油の汚れとエレメントの目づまりとが早めに進行する状況となったが、軽負荷運転時と同様の約2箇月ごとに新替えすれば安全に運転できるものと思い、潤滑油を標準周期で新替えすることなく、長期間にわたり使用していたので、エレメントがスラッジ等によって目づまりし、やがて自動バイパス弁が開弁して、潤滑油がろ過されないまま主機各部に注油される状態となったことに気付かず、北海道に向けて漁場を移動した。

こうして本船は、A受審人ほか2人が乗り組み、操業の目的で、越えて9月15日午前6時北海道釧路港を発し、主機を回転数毎分1,700にかけ、落石岬沖合の漁場に向けて航行中、3番クランクピン軸受が潤滑油中の異物をかみ込んで焼き付き、同軸受が急激に磨滅して軸受すき間が大きくなり、ピストンがシリンダヘッドに当たるようになって、同10時湯沸岬灯台から真方位200度6.9海里ばかりの地点で、主機が異音を発した。

当時、天候は曇で風力3の東南東風が吹き、海上は小波が立っていた。

航海当直中のA受審人は、異音に気付いて直ちに主機を止め、外観点検をしたのち再始動したが、相変わらず異音を発するので運転を断念し、本船は僚船に引かれて発航地に帰着した。

その後業者による主機の開放調査が行われた結果、クランク軸の3番ピン部と3番連接棒の大端部に焼損を、3番シリンダヘッドに打傷を生じていることなどが分かり、のちいずれも新替えされた。

（原因）

本件機関損傷は、主機を高負荷で常用運転した際、潤滑油の性状管理が不十分で、潤滑油が長期間使用され、潤滑油の汚れと同油こし器のエレメントの目づまりが進行し、同油こし器の自動バイパス弁が

開いた状態で運転が続けられ、クランクピン軸受が異物をかみ込んだことに因って発生したものである。

(受審人の所為)

受審人Aが、主機を高負荷で常用運転する場合、潤滑油の汚れが早めに進行するから、同油を運転時間250時間の標準周期で新替えすべき注意義務があったのに、これを怠り、軽負荷運転時と同様の約2箇月ごとに新替えすれば安全に運転できるものと思い、潤滑油を標準周期で新替えしなかったことは職務上の過失である。